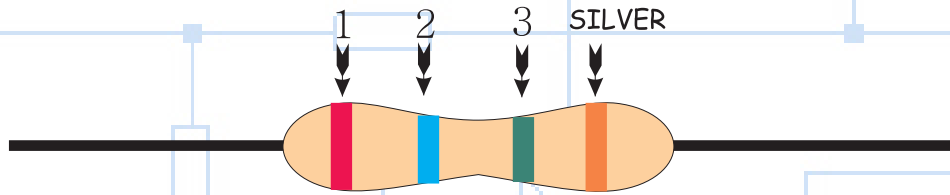
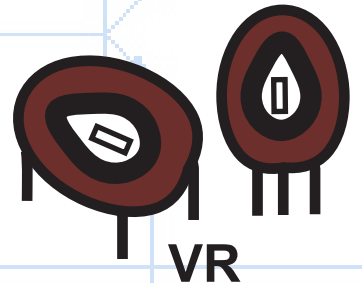
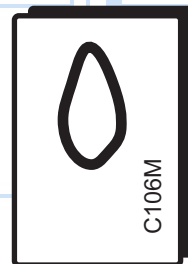
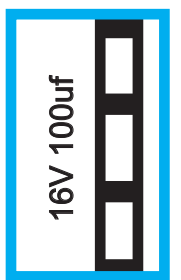
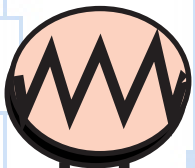
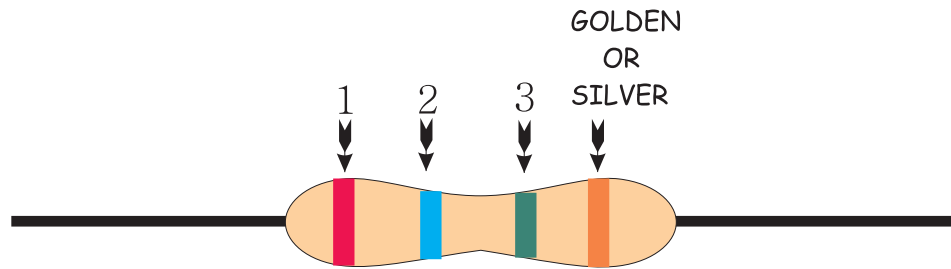
ELECTRONICS HAND BOOK
FIX RESISTOR
GOLDEN
OR
SILVER
1
2
3
IR SENSOR
+
O
−
LED
+
VR
LDR
TRANSISTOR
C828
E C B
SCR
C106M
K A G
CAPACITOR
16V 100uf
+

+V	مثبت کرنٹ	LDR	ایل ڈی آر
−	منفی کرنٹ	LED	ایل ای ڈی
R	فکس رزسٹر		فوٹو ڈائیوڈ
VR	ویری ایبل رزسٹر	XTAL	کرسٹل
+	بیٹری	L	کوائل
C +	پولر کپیسٹر	SCR	تھائرسٹر
C	کپیسٹر	Tr PNP	ٹرانزسٹر پی این پی
VC	ٹرمر ویری ایبل کپیسٹر	Tr NPN	ٹرانزسٹر این پی این
	ٹرانسفارمر		بیل
RLY	ریلے		سپیکر
ZN	زینر ڈائیوڈ	D	عام ریکٹیفائر ڈائیوڈ

RESISTOR COLOUR CODE

FIX RESISTOR

1 2 3 GOLDEN OR SILVER

0 BLACK

5 GREEN

1 BROWN

6 BLUE

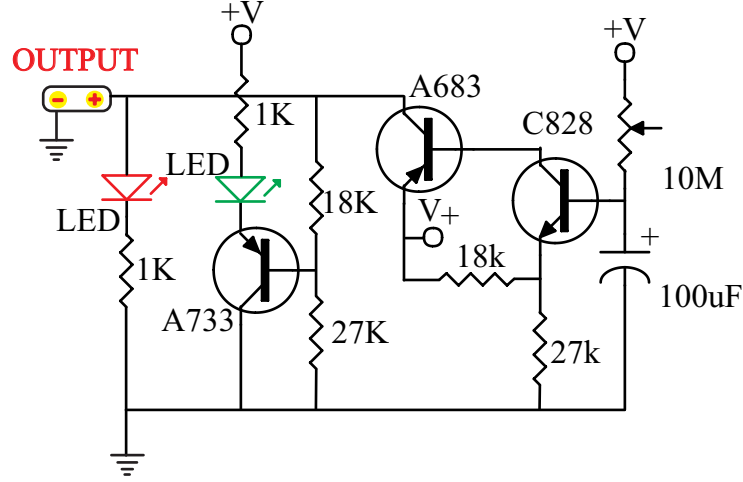
2 RED

7 VOILET

3 ORANGE

8 GRAY

4 YELLOW

9 WHITE

یہ سرکٹ بذات خود ایک ٹائمر ہے۔جبکہ اس کو کسی بھی سرکٹ کے ساتھ بطور سیفٹی ڈیلے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

آوٹ پٹ لائن کو متعلقہ سرکٹ کے آخری + جانب لگا دیں۔یا متعلقہ سرکٹ کے عمومی + جانب لگا دیں

اس سرکٹ میں ڈیلے کا انحصار C1 اور R1 کی ویلیو پر ہے۔دونوں کی ویلیو کو تبدیل کرنے سے ٹائم میں کمی بیشی کی جا سکتی ہے

اگر C1 100uf ہو اور R1 1M ہو تو ہمیں 9v پر تقریبا 1.5 منٹ ٹائم ڈیلے ملے گا۔اسی طرح اگر C1 100uf ہو اور R1 2M ہو تو 9v پر کم از کم 3 منٹ کی ٹائم ڈیلے ملے گا۔

یہ ایک انفرا ریڈ بوبی ٹریپ ہے۔اس میں ایک طرف یہ سرکٹ اور دوسری طرف کوئی سا بھی ریموٹ استعمال کیا جا سکتا ہے۔ریموٹ کا کوئی سا بھی بٹن مستقل پریس رہنا چاہیئے۔اس کیلئے کس بھی بٹن کو پریس کر کے اس پر ایلفی ڈال دیں اور اس کا رخ سرکٹ کی جانب کر دیں۔جیسے ہی کوئی چیز یا کوئی فرد دونوں کے درمیان آئے گا تو LED روشن ہو جائے گی۔

نوٹ۔

انفرا ریڈ سینسر کوئی سا بھی اور کسی کمپنی کا بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔سینسر کی تین ٹانگیں ہوتی ہیں۔جن میں سے ایک مثبت دوسری منفی اور تیسری ٹانگ سگنل کی ہوتی ہے۔ملٹی میٹر کو ڈایئوڈ ٹیسٹ پر سیٹ کریں۔ملٹی میٹر کا مثبت پراڈ سینسر کی منفی تار سے لگا دیں۔اب منفی پراڈ باقی دونوں تاروں کو باری باری لگائیں۔ ایک طرف کم ریڈنگ آئے گی جبکہ دوسری تار پر زیادہ ریڈنگ آئے گی۔جس پر زیادہ ریڈنگ آئے وہ ٹانگ سگنل ہے اور جس پر کم ریڈنگ آئے وہ ٹانگ مثبت ہے۔

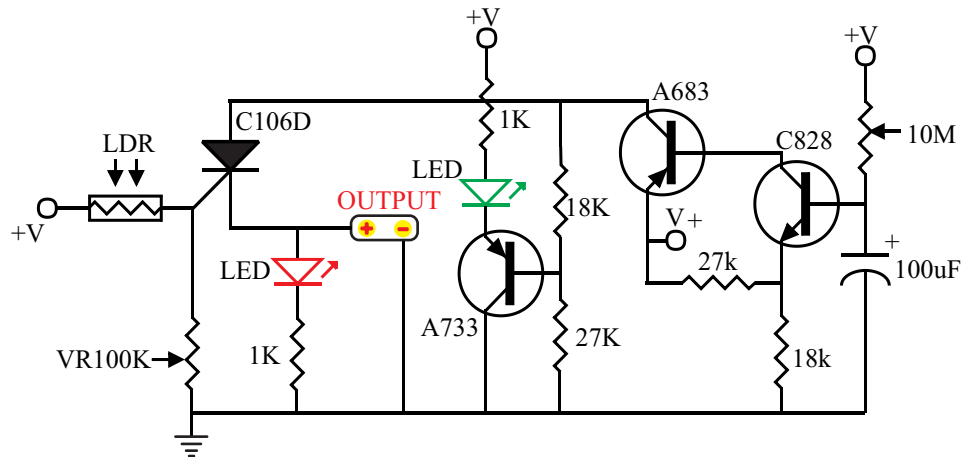
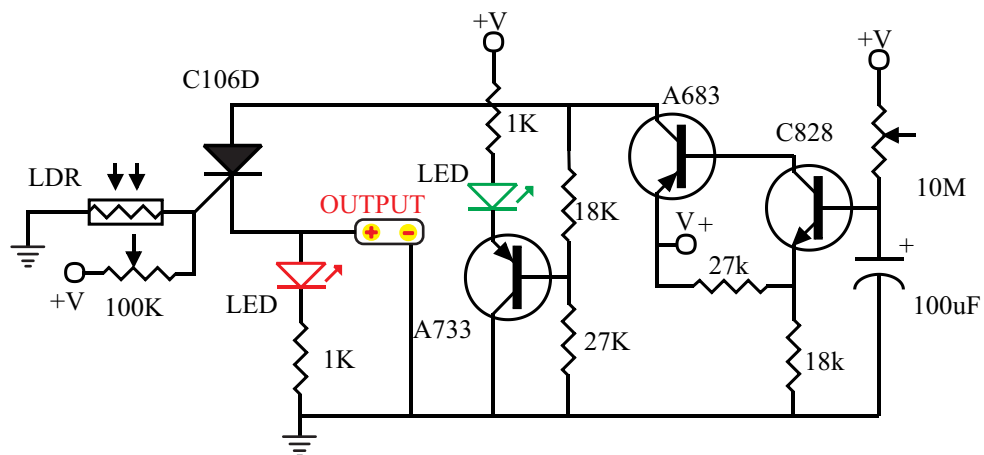
یہ ایک انفراریڈ بوبی ٹریپ ہے۔اس میں ایک طرف یہ سرکٹ اور دوسری طرف کوئی سا بھی ریموٹ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ریموٹ کا کوئی سا بھی بٹن مستقل پریس رہنا چاہیئے۔اس کیلئے کس بھی بٹن کو پریس کر کے اس پر ایلفی ڈال دیں اور اس کا رخ سرکٹ کی جانب کر دیں۔جیسے ہی کوئی چیز یا کوئی فرد دونوں کے درمیان آئے گا تو LED روشن ہو جائے گی۔

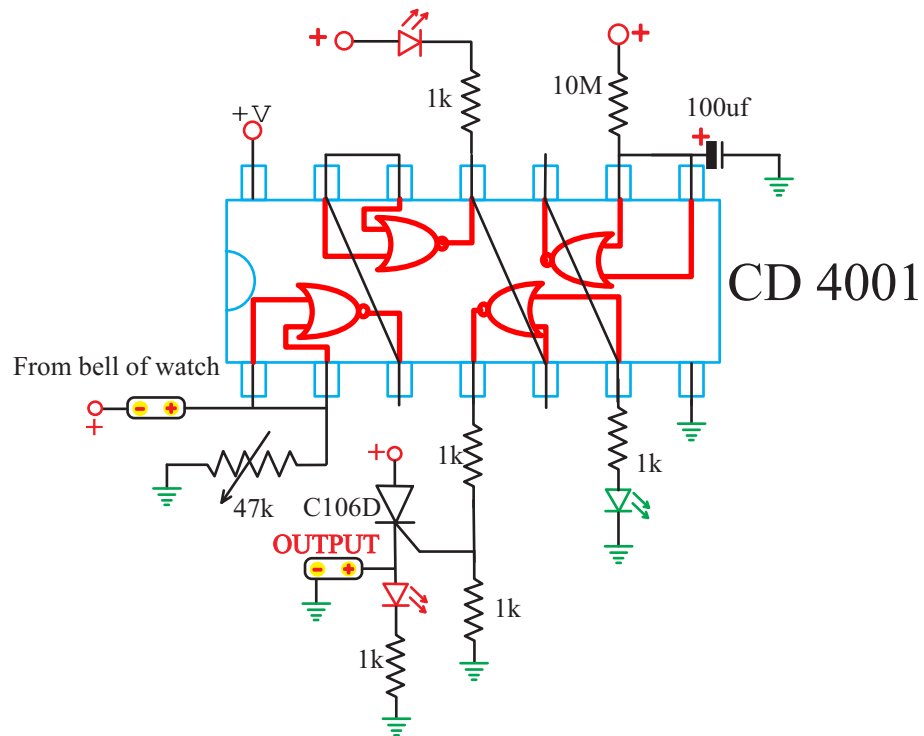
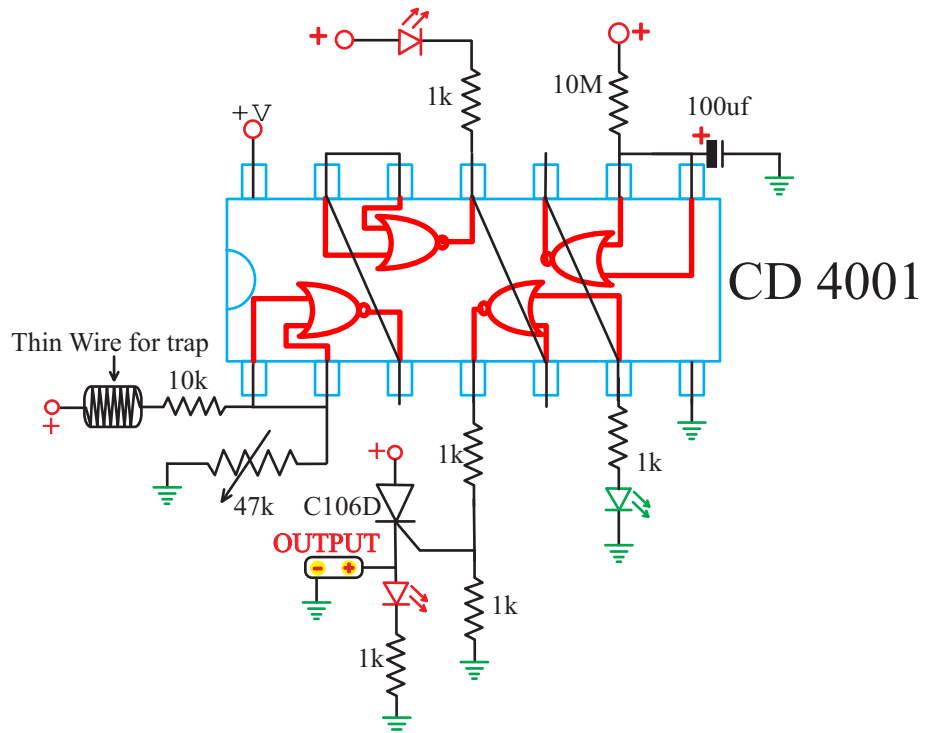
نوٹ۔

انفراریڈ سینسر کوئی سا بھی اور کسی کمپنی کا بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔سینسر کی تین ٹانگیں ہوتی ہیں۔جن میں سے ایک مثبت دوسری منفی اور تیسری ٹانگ سگنل کی ہوتی ہے۔ملٹی میٹر کو ڈائیوڈ ٹیسٹ پر سیٹ کریں۔ملٹی میٹر کا مثبت پراڈ سینسر کی منفی تار سے لگا دیں۔اب منفی پراڈ باقی دونوں تاروں کو باری باری لگائیں۔ ایک طرف کم ریڈنگ آئے گی جبکہ دوسری تار پر زیادہ ریڈنگ آئے گی۔جس پر زیادہ ریڈنگ آئے وہ ٹانگ سگنل ہے اور جس پر کم ریڈنگ آئے وہ ٹانگ مثبت ہے۔

BATTERY DISCONNECT SWITCH
9V
+V
9V
+V
R1
220k
R2
330E
Q1
C1815
Q2
A733
1k
R3
LED
OUTPUT
DISCHARGE
BATTRY
C1
2.2uF

BTTERY DISCONNECT SWITCH
C106D
OUTPUT
+V
+V
R3
150k
R1
1k
R2
1k
LED
DISCHARGE
BATTRY

TOUCH SWITCH
+V
+V
+V
TOUCH PLAT
C1815
A683
A683
C828
1K
LED
18K
V+
18k
10M
OUTPUT
LED
A733
27K
18k
1K
100uF

Voice Activat Switch
+V
+V
+V
+V
+V
4.7k
3.3M
C828
C828
C828
OUTPUT
Mic
104pf
1uF
Relay
1N4001
Voltage range 3 to 6 +V

LIGHT SWITCH
+V
+V
A683
C106D
1K
LDR
C828
10M
LED
OUTPUT
18K
V+
+V
LED
27k
100uF
A733
27K
VR100K
1K
18k

DARK SWITCH
+V
+V
C106D
A683
1K
C828
LDR
LED
10M
OUTPUT
18K
V+
27k
+V
100K
LED
100uF
A733
27K
1K
18k

LIGHT SWITCH
+V
+V
LDR
+V
A683
A683
1K
C828
1K
C828
LED
10M
OUTPUT
18K
V+
+V
100k
27k
LED
100uF
100K
A733
27K
1K
100k
18k

WATCH TIMER
+V
C106D
1K
A683
C828
+V
1N4148
LED
18K
10M
OUTPUT
+
From Watch bell
V +
27k
+
-
LED
100uF
A733
27K
1K
18k

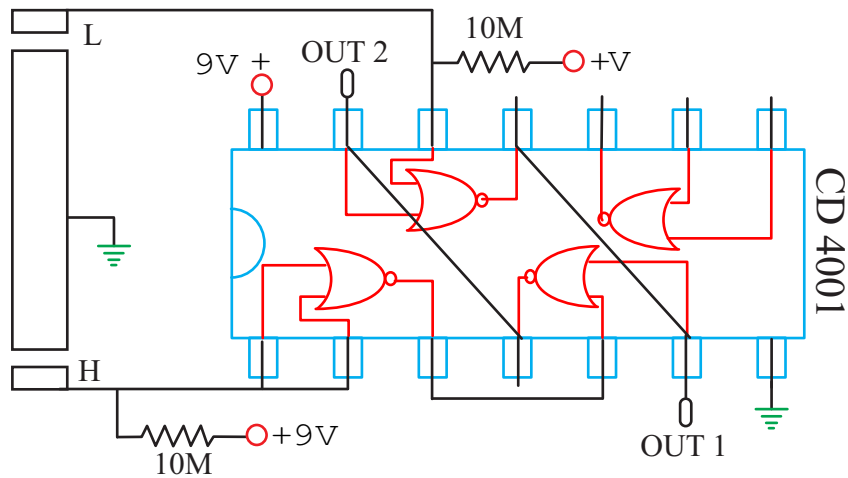
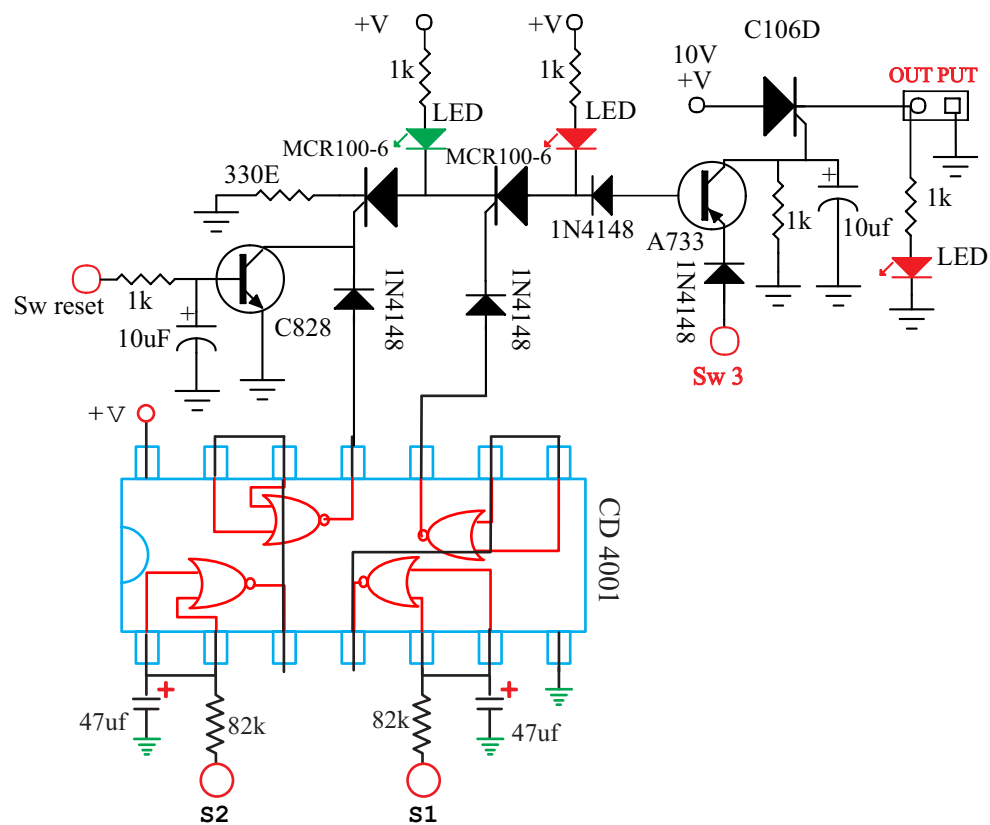
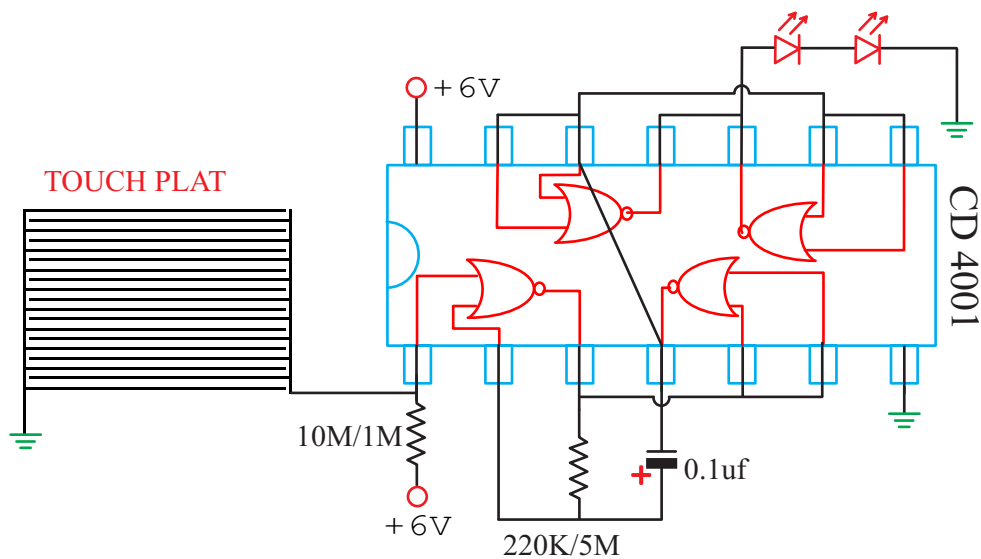
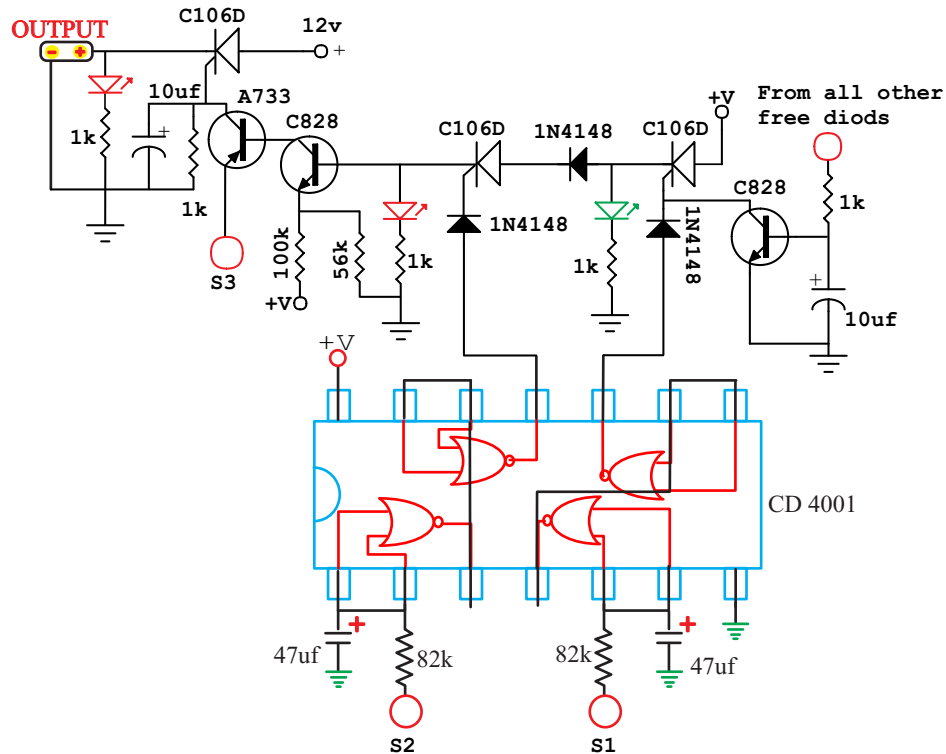
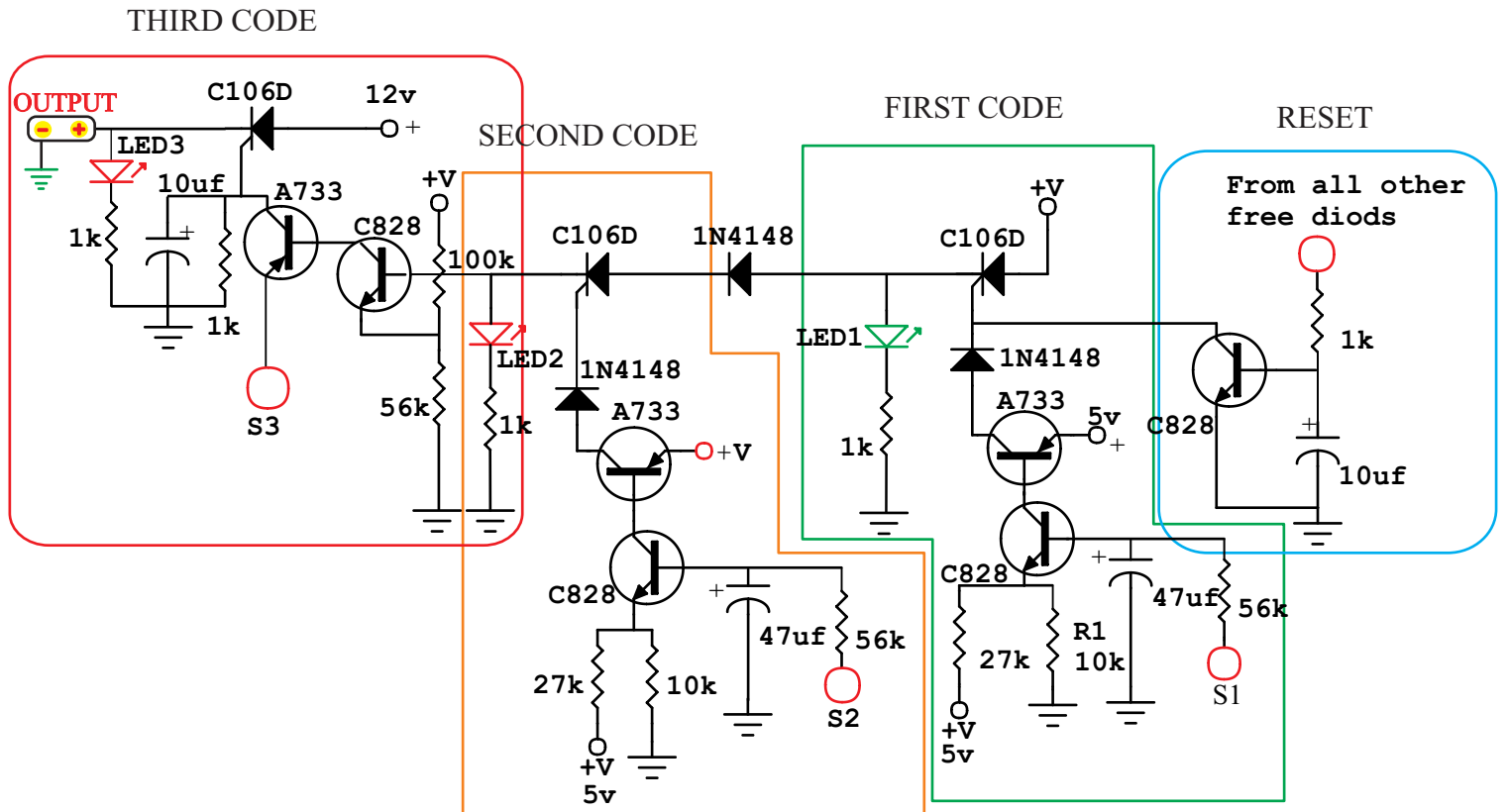
WATCH TIMER
+V
+V
A683
1K
A683
C1815
C828
1N4148
LED
10M
OUTPUT
18K
+
V +
From Watch bell
27k
-
100uF
LED
A733
27K
1K
18k

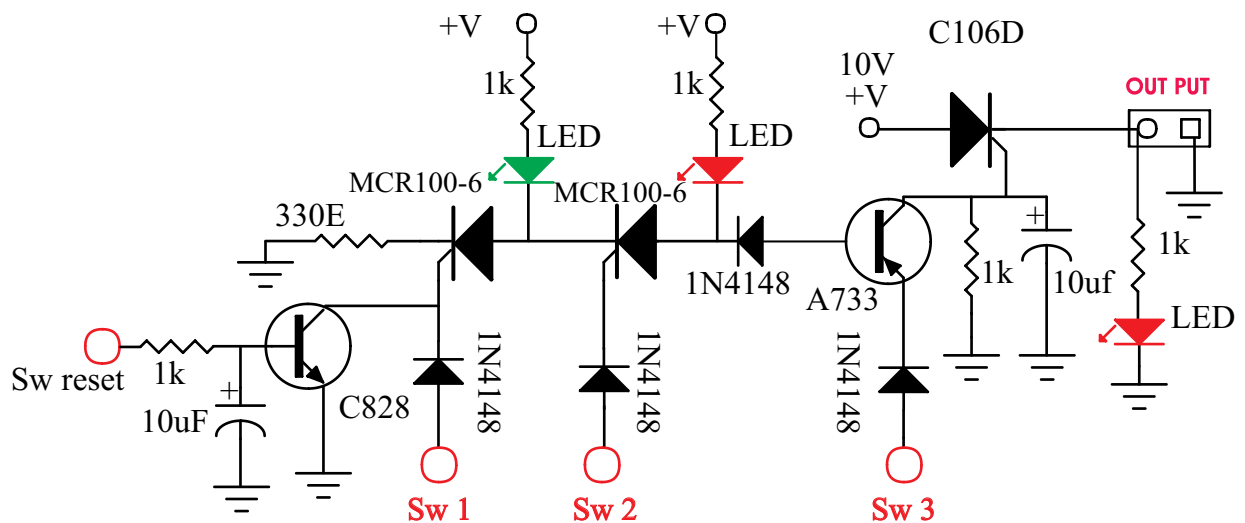
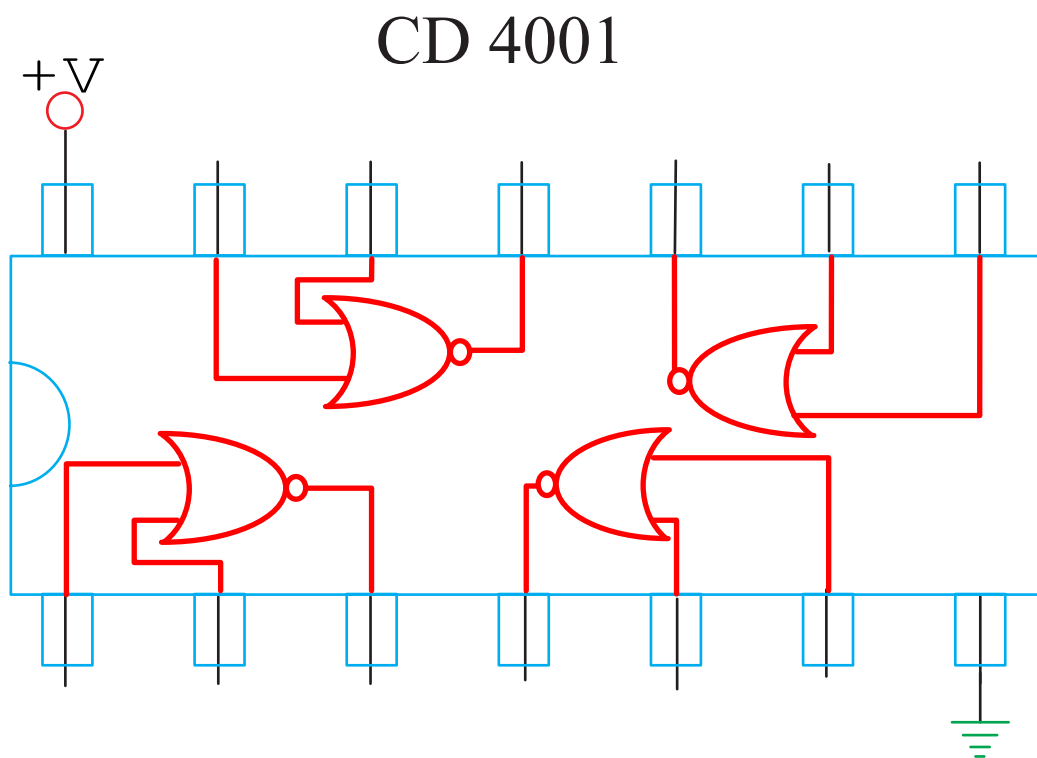
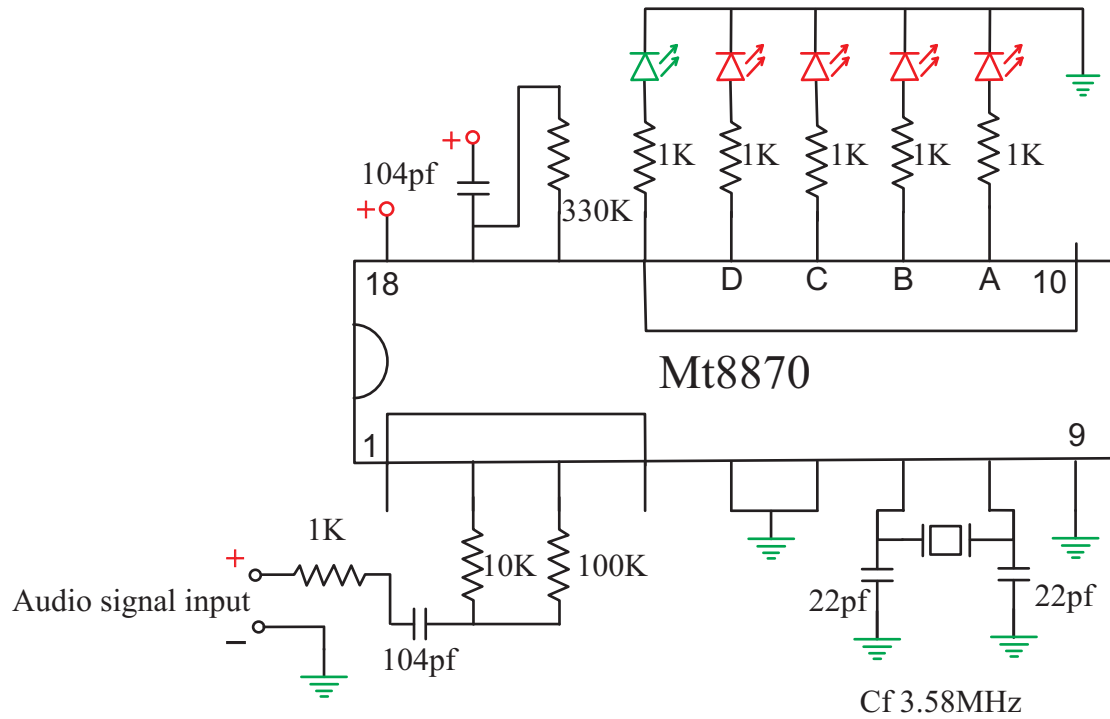
LIGHT SWITCH
+V
1k
10M
100uf
CD 4001
47k
C106D
OUTPUT
1k
1k
1k
1k

DARK SWITCH
+V
1k
10M
100uf
CD 4001
47k
C106D
OUTPUT
1k
1k
1k
1k

WATCH TIMER
+V
1k
10M
100uf
CD 4001
From bell of watch
47k
C106D
1k
1k
OUTPUT
1k
1k

Wire disconnect boby trap
+V
1k
10M
100uf
CD 4001
Thin Wire for trap
10k
47k
C106D
1k
1k
OUTPUT
1k
1k

WATER LEVEL SWITCH
L
H
9V +
OUT 2
10M
+V
CD 4001
OUT 1
+9V
10M

Touch blinker flesher
+ 6V
TOUCH PLAT
CD 4001
10M/1M
+ 6V
0.1uf
220K/5M

3 digit switching with delay

3 digit switching with delay

Quad 2 AND Gate cmos ic

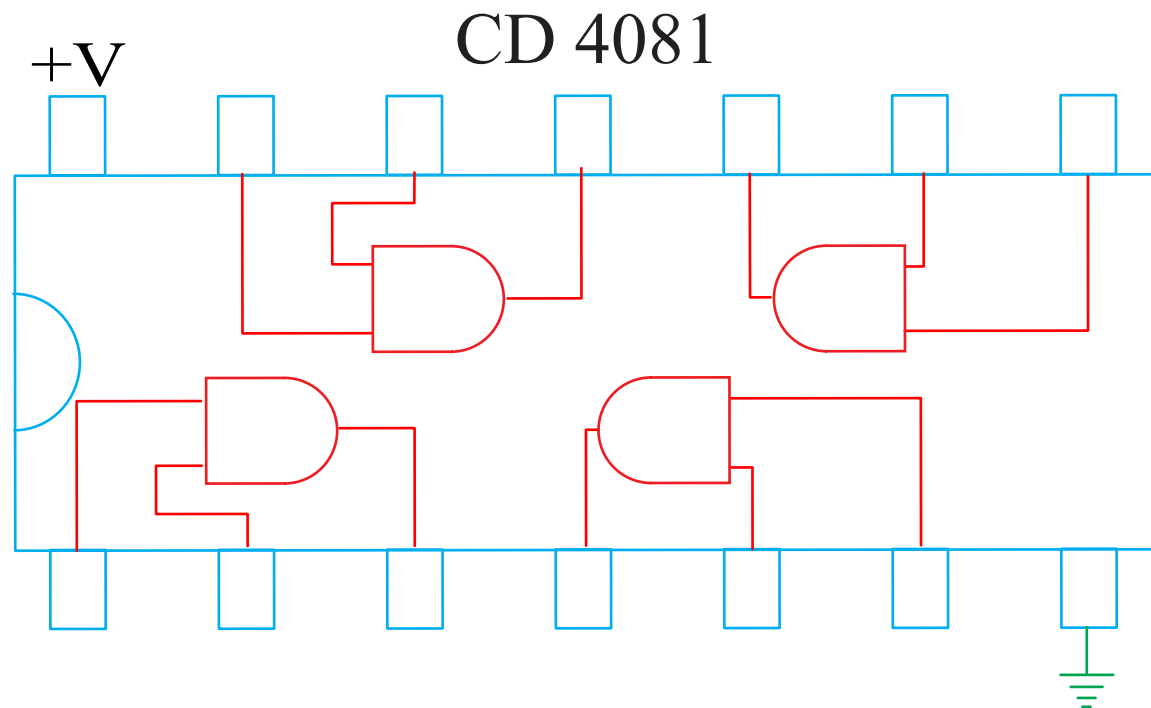
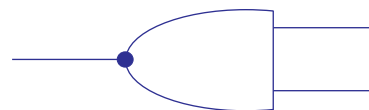
CD 4081

+V

QUAD 2 NOR GATE CMOS IC

CD 4001

+V

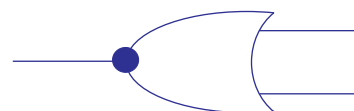
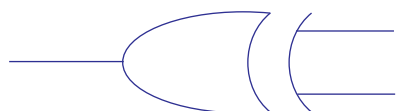
4Bit DTMF Decoder
104pf
330K
1K
1K
1K
1K
1K
18
D
C
B
A
10
Mt8870
1
9
1K
Audio signal input
10K
100K
104pf
22pf
22pf
Cf 3.58MHz

AND

0	0	=	0
0	1	=	0
1	0	=	0
1	1	=	1

NAND

0	0	=	1
0	1	=	1
1	0	=	1
1	1	=	0

OR

0	0	=	0
0	1	=	1
1	0	=	1
1	1	=	1

NOR

0	0	=	1
0	1	=	0
1	0	=	0
1	1	=	0

EXOR

0	0	=	0
0	1	=	1
1	0	=	1
1	1	=	0

EX NOR

0	0	=	1
0	1	=	0
1	0	=	0
1	1	=	1

4 Bit BCD to Decimal converter

For delay timing

100uf

1M

+Vcc

24

D

C

0 * 8 9 B C # A

Cd 4514

1

A

B

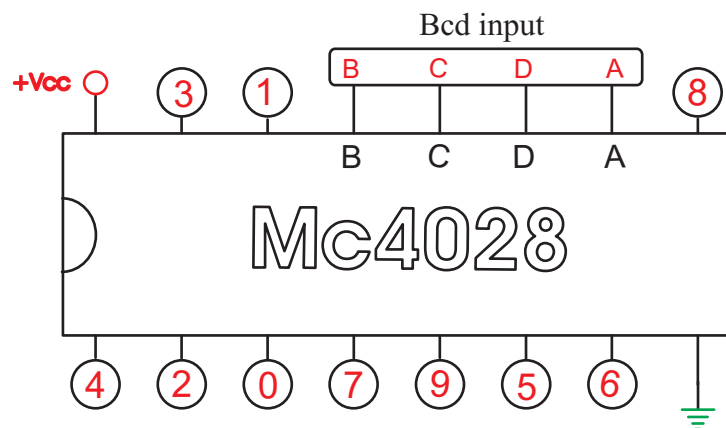
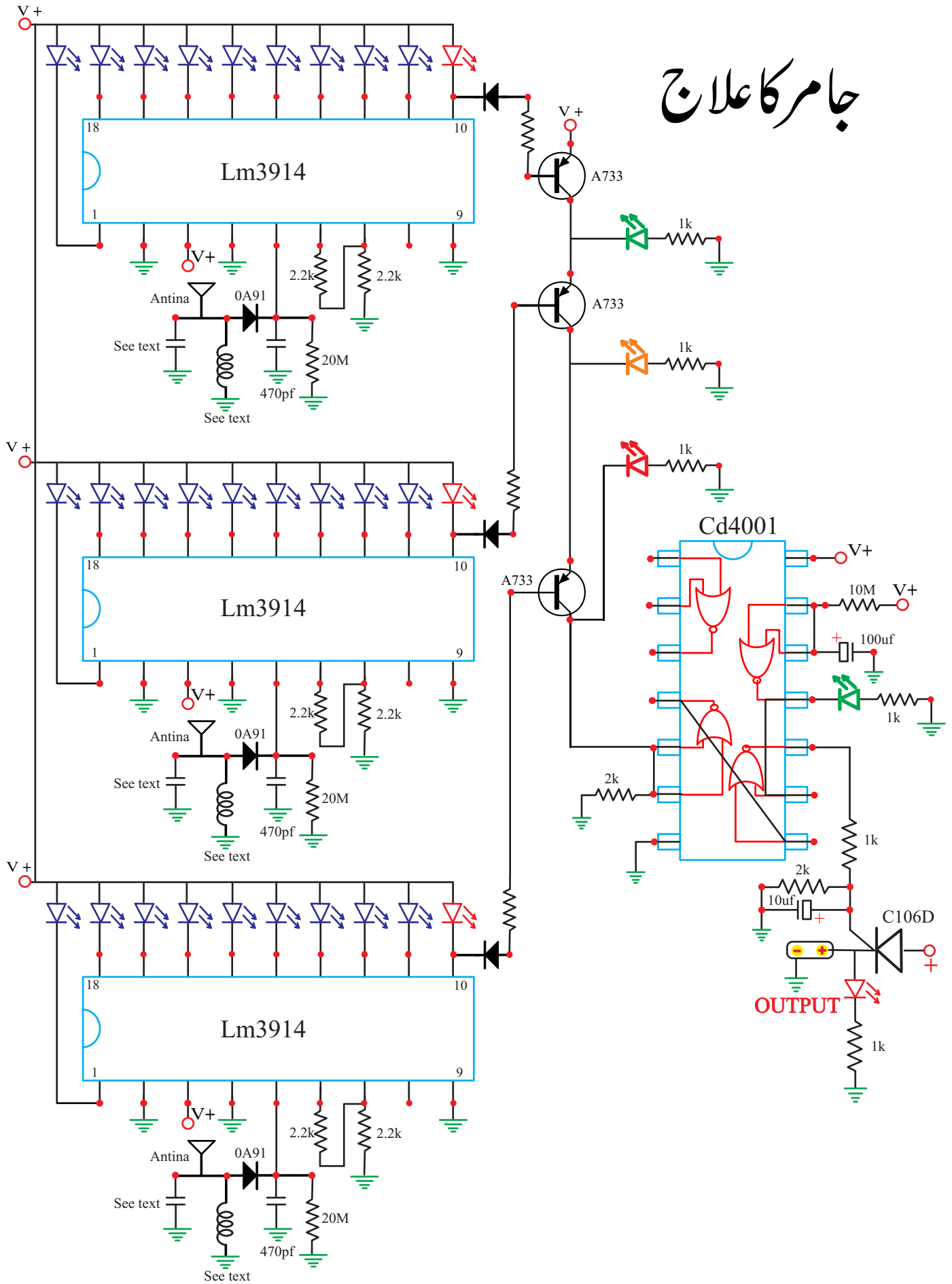
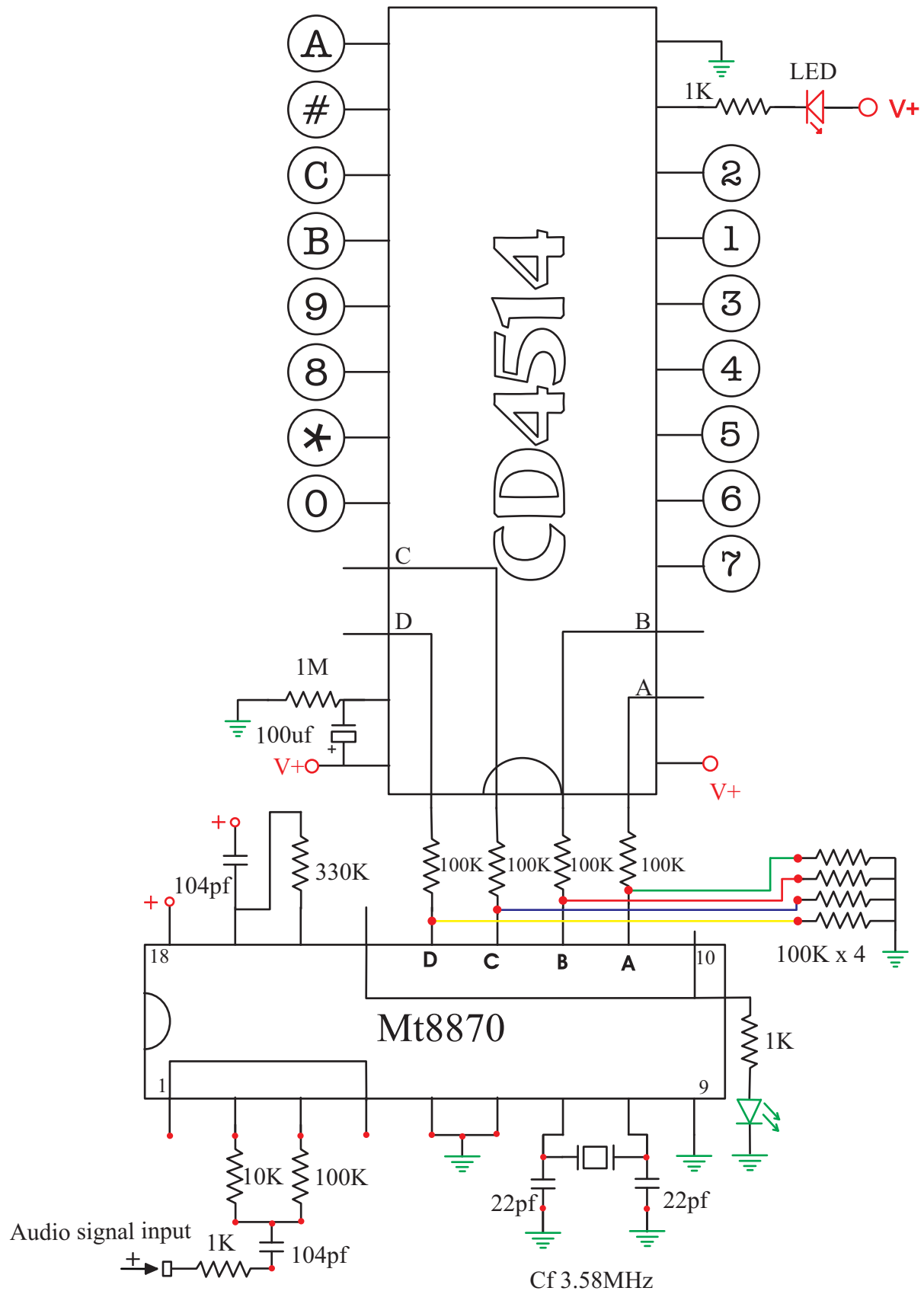
7 6 5 4 3 1 2

12

+Vcc

1K

+Vcc

LED

DTMF DECODER WITH DECIMAL OUT PUT

DTMF DECODER WITH DECIMAL OUTPUT

جامر کا علاج
V +
Lm3914
18
10
1
9
V+
2.2k
2.2k
Antina
0A91
See text
470pf
20M
A733
1k
Cd4001
10M
100uf
2k
10uf
C106D
OUTPUT

VHF RECIEVER

3 Digit DTMF decoder switch with delayed code

3 Digit DTMF decoder switch with delayed code

3 Digit DTMF decoder switch with delayed code